

(12) DEMANDE INTERNATIONALE PUBLIÉE EN VERTU DU TRAITÉ DE COOPÉRATION  
EN MATIÈRE DE BREVETS (PCT)

(19) Organisation Mondiale de la Propriété  
Intellectuelle  
Bureau international



(43) Date de la publication internationale  
6 janvier 2005 (06.01.2005)

PCT

(10) Numéro de publication internationale  
**WO 2005/001173 A2**

(51) Classification internationale des brevets<sup>7</sup> : D01F 1/07,  
6/60, 6/62, C08K 9/02

(21) Numéro de la demande internationale :  
PCT/FR2004/001612

(22) Date de dépôt international : 25 juin 2004 (25.06.2004)

(25) Langue de dépôt : français

(26) Langue de publication : français

(30) Données relatives à la priorité :  
0307825 27 juin 2003 (27.06.2003) FR

(71) Déposant (pour tous les États désignés sauf US) : RHO-  
DIA CHIMIE [FR/FR]; 26, quai Alphonse le Gallo,  
F-92512 Boulogne-Billancourt (FR).

(72) Inventeurs; et

(75) Inventeurs/Déposants (pour US seulement) : LAM-  
BERT, André [FR/FR]; Chemin des Accacias, F-38121  
Reventin-Vaugris (FR). PONNOURADJOU, Alexis  
[FR/FR]; 98, avenue Félix Faure, F-75015 Paris (FR).  
LEITE, Lorraine [FR/FR]; 26, rue Alphonse Penaud,  
F-75020 Paris (FR). ZANETTO, Jean-Emile [FR/FR];  
46, rue Rodier, F-75009 Paris (FR).

(74) Mandataire : ESSON, Jean-Pierre; Rhodia Services, Di-  
rection de la Propriété Industrielle, Centre de Recherches  
de Lyon B.P. 62, F-69192 Saint-Fons Cédex (FR).

(81) États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre de  
protection nationale disponible) : AE, AG, AL, AM, AT,  
AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO,  
CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB,  
GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG,  
KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG,  
MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH,  
PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN,  
TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre  
de protection régionale disponible) : ARIPO (BW, GH,  
GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM,  
ZW), eurasien (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM),  
européen (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI,  
FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI,  
SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ,  
GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

**Publiée :**

— sans rapport de recherche internationale, sera republiée  
dès réception de ce rapport

En ce qui concerne les codes à deux lettres et autres abrégia-  
tions, se référer aux "Notes explicatives relatives aux codes et  
abréviations" figurant au début de chaque numéro ordinaire de  
la Gazette du PCT.

(54) Title: SYNTHETIC, FLAME-RESISTANT YARNS, FIBRES AND FILAMENTS

(54) Titre : FILS, FIBRES, FILAMENTS EN MATIERE SYNTHETIQUE IGNIFUGEE

(57) Abstract: The invention relates to yarns, fibres and filaments which are made from thermoplastic materials and to the produc-  
tion method thereof. More specifically, the invention relates to yarns, fibres and filaments with high fire-resistance properties and  
to the methods of producing said articles. According to the invention, the yarns and fibres are made from a polymeric material and  
are obtained by spinning a polymeric material containing an additive with fire retardant properties, said additive comprising at least  
particles from a solid substrate on which a fire retardant compound is absorbed.

(57) Abrégé : La présente invention concerne les fils, fibres ou filaments en matières thermoplastiques et leur fabrication. Elle  
concerne plus particulièrement les fils, fibres, filaments présentant des propriétés de résistance au feu élevées et des procédés de  
fabrication de ces articles. Ces fils, fibres en matière polymérique sont obtenus par filage d'une matière polymérique comprenant  
un additif à propriétés ignifugeantes constitué par au moins des particules d'un substrat solide sur lequel est adsorbé un composé  
ignifugeant

WO 2005/001173 A2

(12) DEMANDE INTERNATIONALE PUBLIÉE EN VERTU DU TRAITÉ DE COOPÉRATION  
EN MATIÈRE DE BREVETS (PCT)

(19) Organisation Mondiale de la Propriété  
Intellectuelle  
Bureau international



(43) Date de la publication internationale  
6 janvier 2005 (06.01.2005)

PCT

(10) Numéro de publication internationale  
**WO 2005/001173 A3**

(51) Classification internationale des brevets<sup>7</sup> : D01F 1/07,  
6/60, 6/62, C08K 9/02

(21) Numéro de la demande internationale :  
PCT/FR2004/001612

(22) Date de dépôt international : 25 juin 2004 (25.06.2004)

(25) Langue de dépôt : français

(26) Langue de publication : français

(30) Données relatives à la priorité :  
0307825 27 juin 2003 (27.06.2003) FR

(71) Déposant (pour tous les États désignés sauf US) : RHO-  
DIA CHIMIE [FR/FR]; 26, quai Alphonse le Gallo,  
F-92512 Boulogne-Billancourt (FR).

(72) Inventeurs; et

(75) Inventeurs/Déposants (pour US seulement) : LAM-  
BERT, André [FR/FR]; Chemin des Accacias, F-38121  
Reventin-Vaugris (FR). PONNOURADJOU, Alexis  
[FR/FR]; 98, avenue Félix Faure, F-75015 Paris (FR).  
LEITE, Lorraine [FR/FR]; 26, rue Alphonse Penaud,  
F-75020 Paris (FR). ZANETTO, Jean-Emile [FR/FR];  
46, rue Rodier, F-75009 Paris (FR).

(74) Mandataire : ESSON, Jean-Pierre; Rhodia Services, Di-  
rection de la Propriété Industrielle, Centre de Recherches  
de Lyon B.P. 62, F-69192 Saint-Fons Cédex (FR).

(81) États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre de  
protection nationale disponible) : AE, AG, AL, AM, AT,  
AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO,  
CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB,  
GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG,  
KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG,  
MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH,  
PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN,  
TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre  
de protection régionale disponible) : ARIPO (BW, GH,  
GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM,  
ZW), eurasién (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM),  
européen (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI,  
FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI,  
SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ,  
GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Publiée :

— avec rapport de recherche internationale  
— avant l'expiration du délai prévu pour la modification des  
revendications, sera republiée si des modifications sont re-  
çues

(88) Date de publication du rapport de recherche  
internationale:

7 avril 2005

En ce qui concerne les codes à deux lettres et autres abrégia-  
tions, se référer aux "Notes explicatives relatives aux codes et  
abréviations" figurant au début de chaque numéro ordinaire de  
la Gazette du PCT.

(54) Title: SYNTHETIC, FLAME-RESISTANT YARNS, FIBRES AND FILAMENTS

(54) Titre : FILS, FIBRES, FILAMENTS EN MATIERE SYNTHETIQUE IGNIFUGEE

(57) Abstract: The invention relates to yarns, fibres and filaments which are made from thermoplastic materials and to the produc-  
tion method thereof. More specifically, the invention relates to yarns, fibres and filaments with high fire-resistance properties and  
to the methods of producing said articles. According to the invention, the yarns and fibres are made from a polymeric material and  
are obtained by spinning a polymeric material containing an additive with fire retardant properties, said additive comprising at least  
particles from a solid substrate on which a fire retardant compound is absorbed.

(57) Abrégé : La présente invention concerne les fils, fibres ou filaments en matières thermoplastiques et leur fabrication. Elle  
concerne plus particulièrement les fils, fibres, filaments présentant des propriétés de résistance au feu élevées et des procédés de  
fabrication de ces articles. Ces fils, fibres en matière polymérique sont obtenus par filage d'une matière polymérique comprenant  
un additif à propriétés ignifugeantes constitué par au moins des particules d'un substrat solide sur lequel est adsorbé un composé  
ignifugeant

WO 2005/001173 A3